

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2000-123036
(P2000-123036A)

(43)公開日 平成12年4月28日(2000.4.28)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト*(参考)	
G 0 6 F 17/30	3 1 0	G 0 6 F 15/403	3 4 0 A	5 B 0 4 9
15/00		15/00	3 1 0 A	5 B 0 7 5
17/60		15/21	Z	5 B 0 8 5
		15/40	3 1 0 F	
			3 7 0 Z	
審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 20 頁)				

(21)出願番号 特願平10-293283

(22)出願日 平成10年10月15日(1998.10.15)

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 新江 学

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株

式会社日立製作所システム開発研究所内

(72)発明者 塩谷 真

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株

式会社日立製作所システム開発研究所内

(74)代理人 100068504

弁理士 小川 勝男

最終頁に続く

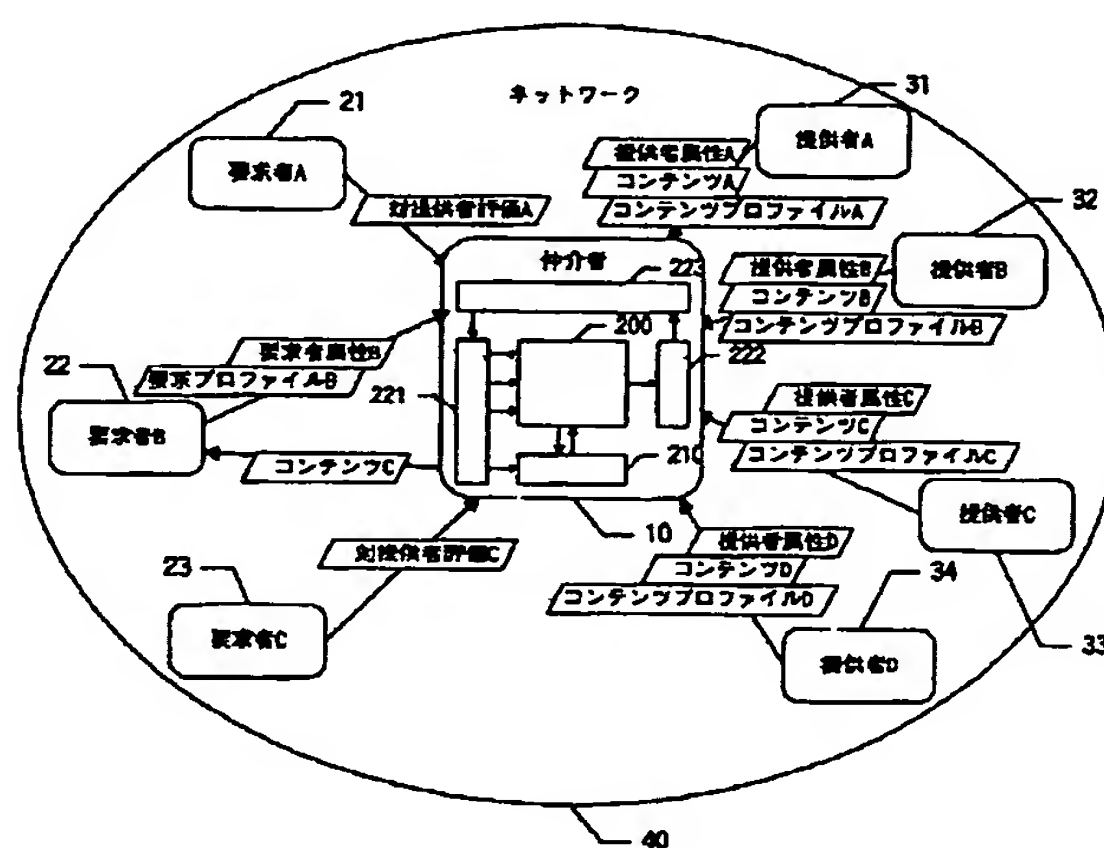
(54)【発明の名称】 ネットワーク型サービスシステムにおける情報やサービスの仲介方法およびその装置

(57)【要約】

【課題】 提供者が情報やサービスの裏付けはないが魅力的なコンテンツを示すことで要求者を引き付けておき、実際には異なるコンテンツを提供すると言うような場合にも、そのような提供者を区別する方法がないため避けることができなかった。

【解決手段】 要求プロフィールと要求者の属性とコンテンツプロフィールを用いて仲介する情報やサービスを選択し、前記提供者評価によって情報やサービスを提供させる提供者を決定するコンテンツマッチング手段と、該情報やサービスを要求プロフィールと要求者属性に応じてカスタマイズするコンテンツカスタマイズ手段とによって、要求者の要求に合致した情報やサービスを提供者に関する評価を考慮して選択することができる。

図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 計算機を通信ネットワークに接続することで自由に計算機間での情報交換を可能にしたネットワーク上で情報やサービスを要求または提供するネットワーク型サービスシステムにおいて、要求者と提供者の間で情報やサービスを仲介するために、情報やサービスを要求する要求者の属性である要求者属性と、要求者が要求する情報やサービスの内容を決めるプロファイルである要求プロファイルと、提供者が提供する情報やサービスの内容を決めるプロファイルであるコンテンツプロファイルと、該情報やサービスを提供する提供者の属性である提供者属性を用いて要求者の要求に合致した情報やサービスの選択を行なう仲介方法であって、前記要求プロファイルは情報やサービスを提供する提供者を選択するための提供者要件を含み、該提供者要件と、情報やサービスの提供者に関し、各者が行なう評価や評判である対提供者評価を用いて決定する提供者に関する統一的な評価である提供者評価とを用いて、情報やサービスおよび、その提供者を 1 つ以上決定する処理を有することを特徴とするネットワーク型サービスシステムにおける情報やサービスの仲介方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】 計算機を通信ネットワークに接続することで自由に計算機間での情報交換を可能にしたネットワーク上で、情報やサービスを要求または提供するネットワーク型サービスシステムにおいて、情報やサービスを要求する要求者とそれらを提供する提供者を電子的に仲介するための仲介方法およびその仲介装置に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】 まず、計算機を通信ネットワークに接続することで自由に計算機間での情報交換を可能にしたネットワーク上で情報やサービスを要求または提供するネットワーク型サービスシステムにおいて、情報やサービスを要求する要求者とその要求を行なうための計算機システムをまとめて単に要求者と呼び、また情報やサービスを提供する提供者とその提供を行なうための計算機システムをまとめて単に提供者と呼ぶものとする。また、前述の情報やサービスを単にコンテンツと呼ぶことにする。

【0 0 0 3】 (1)、当初は、要求者が自身の要求に合ったコンテンツを獲得するためには、自らが提供者の持つコンテンツを調べてまわる必要があった。

【0 0 0 4】 (2)、そのうちに、様々な提供者の持つコンテンツを検索するサービスを行なう提供者が現れた。該提供者を検索サイトと呼ぶことにすると、検索サイトは各提供者の持つコンテンツの要点を覚えておき、その中からキーワード検索によって適合するコンテンツを選び出す機能を持ち、各提供者へのポインタを管理す

る。

【0 0 0 5】 検索サイトにおけるキーワード検索を使ったコンテンツ獲得方法について説明する。要求者が検索サイトに対してキーワードを入力すると、検索サイトはそのキーワードを用いて検索サイト自身が持つコンテンツの要点の中から該当するものを選び出す。そして検索サイトはそのコンテンツが存在する提供者へのポインタを要求者に示す。要求者はそのポインタの示す提供者の持つコンテンツを調べ、自身の要求と合致していれば該コンテンツの提供を受ける。

【0 0 0 6】 このような検索サイトによるキーワード検索も、提供者の数が増えるに従って同様なコンテンツを提供する提供者が現れたため、要求者が本当に必要とするコンテンツを選び出すことが困難になった。

【0 0 0 7】 (3)、このため要求者が本当に必要とするコンテンツを獲得することができるよう、要求者の要求や意図を解して適切なコンテンツを選び出すサービスを行なう提供者が必要になった。該提供者を仲介者と呼ぶことにすると、仲介者は要求者の要求と共に、要求者の興味や好みや趣味などで構成する要求者固有の属性を使ってコンテンツを選び出すことができ、さらに複数の提供者から提供されたコンテンツを統合することができ、さらにそれらコンテンツを要求者に合わせてカスタマイズすることができる。

【0 0 0 8】 このような仲介者によるコンテンツ獲得方法について説明する。要求者は自身の素性や性質を表す要求者固有の属性を仲介者に登録しておく。そして、要求するコンテンツを表す属性をプロファイルと呼ぶ時、プロファイルを仲介者に送る。仲介者は要求者固有の属性とプロファイルを用いて、適切なコンテンツを選び、または必要に応じて複数の提供者のコンテンツを統合しカスタマイズした上で要求者に返答する (図 1.5)。

【0 0 0 9】 (情報処理振興事業協会(IPA)「複合コンテンツサービス/提供プロジェクト」)

(4)、特開平 9 - 1 7 9 9 1 0 号公報「電子仲介システムおよび方法」では、通信ネットワークに接続可能な、互いに知らないユーザ同士を電子的に仲介するための電子仲介システムが述べられている。該発明では、情報仲介手段がユーザにより設定された設定情報に含まれる条件を参照し、それらの条件に適合する範囲で前記設定情報に含まれる個人情報同士を仲介する。前記個人情報は、ユーザの氏名、住所、電話番号などの個人的な情報であり、ユーザは仲介によって知らされた相手ユーザの個人情報を見て直接連絡をとる。

【0 0 1 0】 (5)、一方、特開平 9 - 1 0 6 4 2 1 号公報「適切なサービス源を選択するサービス提供システム」では、適切なサービス源を選択する手段を有したサービス提供システムが述べられている。該発明は、サービスを求めるユーザの状況に関する情報であるユーザ状況と、サービスを提供するリソースの状況に関する情報

であるリソース状況とを比較して該ユーザに対して適切なリソースを選択するものであり、該リソース状況にはユーザの満足度を含めることでユーザの満足度に応じて適切なリソースを選択する。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】前記(3)で述べたコンテンツ獲得方法では、要求者固有の属性(要求者属性)と要求するコンテンツの属性(プロフィール)を使ってコンテンツを選び出すため、提供者の素性を考慮することなくコンテンツおよびコンテンツ提供者が決まる。このため、提供者が情報やサービスの裏付けはないが魅力的なコンテンツを示すことで要求者を引き付けておき、実際には異なるコンテンツを提供するというような詐欺的行為も、そのような提供者を区別する方法がないため避けることができなかった。

【0012】また、提供者の数が増加するにつれて同様なコンテンツを持った提供者が増え提供者同士の競争が激しくなる。この場合、情報やサービスの内容が同じであれば提供者を選別することができず、提供者の優劣を付けることができなかった。

【0013】前記(4)に示した従来技術では、ユーザが設定する条件には相手ユーザの質を指定する項目を含まないため、前述のような詐欺的行為が発生する可能性があった。

【0014】一方、前記(5)に示した従来技術では、サービスを提供するリソースの状況に関する情報であるリソース状況にユーザの満足度を含めることで適切なリソースを選択するようになっている。しかし、該従来技術におけるサービス提供システムは、サービスを提供するためのリソースとサービスを選択し仲介するための手段が一体となってサービス提供システムを構成している。そのため、本明細書で述べる発明の適用対象であるネットワーク型サービスシステムのように、情報やサービスの要求者と提供者とそれらの仲介者が独立に存在するネットワーク型サービスシステムには適用できない。

【0015】本発明の目的は、計算機を通信ネットワークに接続することで自由に計算機間での情報交換を可能にしたネットワーク上で情報やサービスを要求または提供するネットワーク型サービスシステムにおいて、要求者が質の高い情報やサービスを獲得することができる仲介方法を提供することである。

【0016】また本発明の目的は、計算機を通信ネットワークに接続することで自由に計算機間での情報交換を可能にしたネットワーク上で情報やサービスを要求または提供するネットワーク型サービスシステムにおいて、質の高い情報やサービスを提供する提供者を優先する仲介方法を提供することである。

【0017】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために、本発明では、ネットワーク型サービスシステムに参

加する参加者、すなわち情報やサービスの要求者や提供者が持つ情報を有効活用する。ここで前記有効に活用すべき情報とは、参加者が他の参加者を評価した評価や評判である。

【0018】すなわち仲介者は、要求者の属性および提供者の属性を管理する登録者属性管理手段と、要求者が要求する情報やサービスのプロフィールであって情報やサービスを提供する提供者を選択するための提供者要件を含む要求プロフィールを管理する要求プロフィール管理手段と、提供者が提供する情報やサービスおよびそのプロフィールであるコンテンツプロフィールを管理するコンテンツ情報管理手段と、提供者に関する評価である対提供者評価を基に作成した提供者評価を管理する評価管理手段と、要求者とその要求者に対して情報やサービスを提供した提供者との関係であるコンテンツ提供実績を記録するコンテンツ提供者実績管理手段と、前記要求プロフィールと要求者の属性とコンテンツプロフィールを用いて仲介する情報やサービスを選択し、前記提供者評価によって情報やサービスを提供させる提供者を決定するコンテンツマッチング手段と、該情報やサービスを要求プロフィールと要求者属性に応じてカスタマイズするコンテンツカスタマイズ手段とによって、要求者の要求に合致したコンテンツを選択し該要求者向けにカスタマイズして提供する。

【0019】本発明によれば、計算機を通信ネットワークに接続することで自由に計算機間での情報交換を可能にしたネットワーク上で情報やサービスを要求または提供するネットワーク型サービスシステムにおいて、要求者が質の高い情報やサービスを獲得することができる。

【0020】また本発明によれば、計算機を通信ネットワークに接続することで自由に計算機間での情報交換を可能にしたネットワーク上で情報やサービスを要求または提供するネットワーク型サービスシステムにおいて、質の高い情報やサービスを提供する提供者が優先される。

【0021】

【発明の実施の形態】(0.はじめに)通信ネットワークに接続された計算機を使って情報やサービス(以下、コンテンツと呼ぶ)の要求または提供を行なうネットワーク型サービスシステムでは、情報やサービスの要求者や提供者の数が多くなるにつれて、それらの間を仲介する仲介者(仲介を行なう計算機)の役割が増してきた。従来の仲介者は、図15に示すように要求者の要求と要求者自身の属性を用いて提供者から提供されるコンテンツとマッチングを行ない、要求者へ提供するコンテンツを決定していた。

【0022】これに対して、本発明による仲介者は、要求者からの要求と要求者自身の属性に加えて、様々な要求者から集められた提供者に関する評価を用いて仲介を行なうことで、質が高く安心できるコンテンツを要求者

へ仲介することができる。

【0023】これにより、廃棄物リサイクル情報およびサービスの提供、廃棄物処分情報およびサービスの提供、高度道路情報およびサービスの提供、求人求職情報およびサービスの提供など、多様な提供者が参入する分野において、要求者が安心できて、かつ、提供者の質向上を実現するネットワーク型サービスシステムの導入が可能になる。

【0024】以下、本発明の実施例について図1～図15を用いて説明する。

【0025】(1. サービスシステムの構成：廃棄物処分情報サービスシステム) 図1は、本発明による廃棄物処分情報サービスシステムのシステム構成を表わす。

【0026】本発明の適用対象であるネットワーク型サービスシステムは、情報やサービスを要求する要求者がネットワークを介して要求を行なうための計算機(要求者A～要求者C)と、情報やサービスを提供する提供者がネットワークを介して提供を行なうための計算機(提供者A～提供者D)と、要求者A～要求者C各々の要求に応じて提供者A～提供者Dの持つコンテンツから適切なコンテンツを選択し仲介する計算機(仲介者)で構成する。

【0027】要求者A～要求者Cは、要求者自身の属性と要求プロフィールと対提供者評価を仲介者10に送り登録する。図1において、要求者Aは提供者A～提供者Dのいずれかの提供者に対する評価である対提供者評価Aを仲介者10に送っている。要求者Cも要求者Aと同様に対提供者評価Cを送っている。要求者Bは自身の要求のために「要求者属性B」と「要求プロフィールB」を仲介者10に送っている。

【0028】提供者A～提供者Dは、提供者自身の属性と提供者が有するコンテンツとそのプロフィールであるコンテンツプロフィールを仲介者10に送り登録する。図1は、要求者Bからの要求に対して、仲介者10が提供者CのコンテンツCを仲介している状況を示す。

【0029】廃棄物処分情報サービスシステムにおいて、前述の要求者A～要求者Cは廃棄物を排出する排出事業者であり、提供者A～提供者Dは廃棄物の処分業者である。また、要求プロフィールは排出事業者が処分したい廃棄物の属性や処分費用を提示するプロフィールである。逆にコンテンツプロフィールは処分業者が処分可能な廃棄物の属性や処分にかかる費用などの条件を提示するプロフィールである。そして、対提供者評価は排出事業者が処分業者を評価したものである。

【0030】(2. 各種情報)

(2.1 登録者属性) 図2に、廃棄物処分情報サービスシステムにおける要求者である排出事業者の属性の一例を示す。図2の登録者属性110は要求者であるA株式会社固有の属性を表わす。

【0031】登録者属性は、コンテンツを要求する要求

者やコンテンツを提供する提供者の区別なく、仲介者による仲介サービスを受ける者全てが登録する。登録者属性は頻繁に変更されるものではないため、コンテンツを要求する前もしくはコンテンツを提供する前に少なくとも一回、仲介者に送り登録しておけば良い。また、登録者属性の変更は可能である。

【0032】(2.2 要求プロフィール) 図3に要求プロフィールの一例として、廃棄物処分情報サービスシステムにおいて排出事業者が処分業者を探す要求プロフィールを示す。

【0033】要求プロフィール120は、要求者である排出事業者が要求する廃棄物処分に関する要件を表わす。要求プロフィール120は、要求者を表わす要求プロフィール提出者121と、要求するコンテンツの内容を表わすコンテンツ要件122と、提供者を選択するための提供者要件123から成る。要求プロフィールはコンテンツの要求が発生し、コンテンツの提供を受けようとする度に仲介者に送り登録する。

【0034】(2.3 コンテンツプロフィール) 図4にコンテンツプロフィールの一例として、廃棄物処分情報サービスシステムにおいて処分業者が排出事業者を探すコンテンツプロフィールを示す。

【0035】コンテンツプロフィール130は、提供者である処分業者が行なう廃棄物処分に関する条件を表わす。コンテンツプロフィール130は提供者を表わすコンテンツプロフィール提出者131と提供するコンテンツの内容を表わすコンテンツ内容132から成り、前記要求プロフィールとのマッチングに使用する。

【0036】コンテンツプロフィールはコンテンツの提供が可能になり、コンテンツを提供しようとする度に仲介者に送り登録する。

【0037】(2.4 コンテンツ) 図5は廃棄物処分情報サービスシステムにおけるコンテンツの一例であり、コンテンツ140は仲介によって決定した提供者、すなわち処分業者が実施する廃棄物処分の内容を表わす。廃棄物処分情報サービスシステムにおいては排出事業者と処分業者との間で交わされる廃棄物処分に関する契約142およびその契約を伝えるメッセージ141で表わす。

【0038】なお、コンテンツは前述のようにコンテンツプロフィールを基に構成する場合や、提供者に別途コンテンツを提供させる場合がある。

【0039】(2.5 提供者評価) 図6は、廃棄物処分情報サービスシステムにおける対提供者評価である排出事業者が処分業者に対して行なった評価の一例を示す。

【0040】また図7は、廃棄物処分情報サービスシステムにおける提供者評価である排出事業者が処分業者に対して行なった対提供者評価を基に決定した評価を示す。提供者評価160は、要求者である排出事業者が処

分業者に対して行なった評価である対提供者評価 1 5 0 を統合した評価である。

【0 0 4 1】対提供者評価 1 5 0 は項目別に行なった評価値 1 5 1 と、評価コメント 1 5 2 から成る。評価値 1 5 1 は評価項目について、例えば、良い、まあまあ良い、普通、やや悪い、悪いの 5 段階評価のように数値で表わしたものである。評価コメント 1 5 2 は要求者の提供者に対する評価を良いや悪いなど、自由にコメントで表わしたものである。

【0 0 4 2】提供者評価 1 6 0 は、前記対提供者評価 1 5 0 で行なった評価項目別に評価値を算出した結果 1 6 1 とそれらを総合的に評価した結果 1 6 2 から成る。

【0 0 4 3】提供者評価は提供者に対する評価が固まり、提供者を評価しようとする度に仲介者に送ることができる。ただし、仲介者に登録されるかどうかは仲介者自身の処理方法に依る。

【0 0 4 4】なお、提供者評価の生成方法については後述する。

【0 0 4 5】（3. 仲介装置の構成）図 8 は、図 1 における仲介者 1 0 を実現する計算機システムのシステム構成を表わす。

【0 0 4 6】仲介者 1 0 は、要求者からの要求と提供者の提供するコンテンツのマッチングを行なうコンテンツ選択部 2 0 0 と、提供者の評価を扱う評価部 2 1 0 と、ネットワークを介してデータのやり取りを行なうネットワーク通信部 2 2 3 と、該ネットワーク通信部 2 2 3 に入力された情報を各部に分配する入力部 2 2 1 と、ネットワーク通信部へ情報を出力する出力部 2 2 2 で構成する。そして、通信路 2 2 4 を介してネットワーク 4 0 に接続する。

【0 0 4 7】コンテンツ選択部 2 0 0 は、要求者や提供者の属性の登録・読み出しを行なう登録者属性管理部 2 0 1 および該登録者属性を保持する登録者属性 DB データベース 2 0 2 と、要求するコンテンツのプロファイルの登録・読み出しを行なう要求プロファイル管理部 2 0 3 および該要求プロファイルを保持する要求プロファイル DB 2 0 4 と、提供者が提供するコンテンツおよびそのプロファイルの登録・読み出しを行なうコンテンツ情報管理部 2 0 5 および該コンテンツおよびそのプロファイルを保持するコンテンツ情報 DB 2 0 6 と、要求プロファイルと該要求プロファイルを送った要求者の登録者属性とコンテンツプロファイルとを用いて仲介するコンテンツを選択し、後述の評価部 2 1 0 から得た提供者評価を用いてコンテンツの提供者の選択を行なうコンテンツマッチング部 2 0 7 と、要求プロファイルとその要求者の登録者属性に応じてコンテンツをカスタマイズするコンテンツカスタマイズ部 2 0 8 で構成する。

【0 0 4 8】評価部 2 1 0 は、要求者から送られた提供者に関する評価である対提供者評価の登録・読み出しおよび提供者評価の生成を行なう評価管理部 2 1 1 および

前記提供者評価および対提供者評価を保持する評価 DB 2 1 2 と、要求者と該要求者に対してコンテンツを提供した提供者との記録の登録・読み出しを行なうコンテンツ提供実績管理部 2 1 3 および該記録を保持するコンテンツ提供実績 DB 2 1 4 で構成する。

【0 0 4 9】（4. コンテンツ選択処理フロー）図 9 は、前記コンテンツマッチング部 2 0 7 におけるコンテンツ選択フロー 3 0 0 を表わす。

【0 0 5 0】要求プロファイル管理部 2 0 3 から要求プロファイル 3 1 0 と、登録者属性管理部 2 0 1 から該要求プロファイルの提出者である要求者の登録者属性 3 2 0 と、コンテンツ情報管理部 2 0 5 からコンテンツプロファイル 3 3 0 と登録者属性管理部 2 0 1 から各コンテンツプロファイルを提供する提供者の登録者属性 3 4 0 を各々読み込む（ステップ 3 0 1）。

【0 0 5 1】前記要求プロファイル 3 1 0 のコンテンツ要件 3 1 1 とその要求者の登録者属性 3 2 0、コンテンツプロファイル 3 3 0 とその提供者の登録者属性 3 4 0 を用いてマッチングを行ない、条件の合うコンテンツプロファイルを選択する（ステップ 3 0 2）。そして、ここで選択したコンテンツプロファイルを提供コンテンツ候補と呼ぶことにする。なお、要求プロファイル 3 1 0 のコンテンツ要件 3 1 1 は図 3 の 1 2 2 に対応する。

【0 0 5 2】前ステップ 3 0 2 において選択した結果が空でなければステップ 3 0 3 NO、ステップ 3 0 2 において選択した提供コンテンツ候補の提供者に該当する提供者評価 3 5 0 を評価管理部 2 1 1 から読み込む（ステップ 3 0 4）。

【0 0 5 3】そして、要求プロファイル 3 1 0 の提供者要件 3 1 2 と前ステップ 3 0 3 で読み込んだ提供者評価 3 5 0 とのマッチングを行ない、条件の合うコンテンツプロファイルを選択する（ステップ 3 0 5）。ここで選択したコンテンツプロファイルを提供コンテンツと呼ぶことにする。なお、要求プロファイル 3 1 0 の提供者要件 3 1 2 は図 3 の「取引相手の希望評価」項目 1 2 3 に対応する。

【0 0 5 4】一方、前ステップ 3 0 2 において選択した結果が空であれば（ステップ 3 0 3 YES、）ステップ 3 0 9 へ行く。

【0 0 5 5】前ステップ 3 0 5 において選択した結果が空でなければ（ステップ 3 0 6 NO）、ステップ 3 0 5 で選択した提供コンテンツの提供者名と要求者名の組をコンテンツ提供実績管理部 2 1 3 に渡し（ステップ 3 0 7）、さらに前記提供コンテンツをコンテンツカスタマイズ部 2 0 8 に渡す（ステップ 3 0 8）。

【0 0 5 6】一方、前ステップ 3 0 5 において選択した結果が空であれば（ステップ 3 0 6 YES）、ステップ 3 0 9 へ行く。

【0 0 5 7】ステップ 3 0 9 では、提供すべきコンテンツが見つからなかったことをコンテンツカスタマイズ部

208に伝え、処理を終了する。

【0058】以上の一連の処理により、要求者の要求に合致した情報やサービスを、評価の高い提供者から提供を受けることができるようになる。また、提供する情報やサービスだけでなく提供者自身の評価も判断の材料とすることができる。

【0059】なお、本コンテンツ選択フローはあくまで処理の一実施例であり、要求プロファイル310と要求者の登録者属性320とコンテンツプロファイル330と提供者の登録者属性340を利用したコンテンツ選択の処理と、提供者評価350を利用したコンテンツ選択の処理の順序が入れ替わっても問題はない。

【0060】（5. 提供者評価の登録）

（5. 1 提供者評価登録処理フロー）図10は、前記評価管理部211における提供者評価登録フロー400を表わす。

【0061】ネットワーク40と通信路224を介して入力された対提供者評価410が、ネットワーク通信部223と入力部221を経て入力される（ステップ401）。

【0062】コンテンツ提供実績管理部213からコンテンツ提供実績420を読み込む（ステップ402）。

【0063】前記対提供者評価410を送ってきた要求者図6の154と該対提供者評価による評価対象である提供者図6の153の組と、前記コンテンツ提供実績420における要求者と提供者の組でマッチングを行なう（ステップ403）。

【0064】マッチングを行なった結果、一致する組があれば（ステップ404YES）、前記対提供者評価410を評価DB212に格納する（ステップ405）。

【0065】そして、前記対提供者評価410の評価対象である提供者に関し、全ての対提供者評価を用いて提供者評価を生成し（ステップ406）、該提供者評価を評価DB212に格納する（ステップ407）。

【0066】一方、ステップ403において一致する組がなければ（ステップ404NO）、前記対提供者評価410は評価DB212に格納しない（ステップ408）。

【0067】以上の一連の処理により、提供者を評価できるのは該提供者と直接関わりを持った要求者のみとすることができる。これにより、悪意のある噂や誹謗中傷が発生するのを防止でき、提供者評価の信頼度を上げることができる。

【0068】（5. 2 提供者評価の生成方法）前記ステップ406における提供者評価の生成方法について説明する。

【0069】図7の提供者評価160における項目別の評価値161に関しては、例えば、対提供者評価における評価項目別の評価値について評価値1から5を階級とする度数分布を作成し、その中で最も度数の大きい階級をその評価項目の評価値とする方法がある。

【0070】図7の提供者評価160における総合評価の評価値162に関しては、例えば、前記各評価項目別の評価値161を各々重みづけを行なって平均値を取り、それを総合評価の評価値とする方法がある。

【0071】図6の対提供者評価150における評価コメント152に関しては、入力された評価コメントをそのまま利用するだけでなく、入力された評価コメントに対して自然言語処理技術を用い、形態素解析と構文解析を経て意味解析を行ない、評価コメントの意味を解析した上でそれらを分類し、分類毎に評価コメントを整理したり、意味解析の結果から良いや悪いなどの定性的な評価を抽出し、例えば、「良い」という表現を使用していれば評価値5のように、それらを表現に応じてポイント化するなどして定量化した上で利用する方法がある。

【0072】（6. 広範囲に提供者評価を受け入れる場合）前記実施例では、提供者評価登録処理400においてコンテンツ提供実績420を用いることで、提供者を評価できるのは該提供者と直接関わりを持った要求者のみに制限することができるため、悪意のある噂や誹謗中傷が発生するのを防止でき、提供者評価の信頼度を上げることが可能になることを説明した。

【0073】次に、提供者評価の信頼度を下げずに提供者と直接関わりのない要求者による提供者評価を利用する機能について説明する。

【0074】図11は、本機能を持った仲介者10を実現する計算機システムのシステム構成を表わす。図11において、評価実施者登録部235は提供者評価を実施することが可能な評価実施者の登録・読み出しを行なう。評価実施者の登録にあたっては、信頼のできる評価者を選択することが重要である。また、評価実施者DB236は評価実施者登録部235で登録した評価実施者を格納するデータベースである。

【0075】図12は、本機能を追加した評価管理部231における提供者評価登録フロー600を表わす。

【0076】提供者評価登録フロー600において、ステップ601からステップ607については、各々提供者評価登録フロー400におけるステップ401からステップ407と同一内容の処理であるので、ステップ608以降の処理について説明する。

【0077】ステップ603において一致する組がなければ（ステップ604NO）、評価実施者登録部235から評価実施者640を読み込む（ステップ608）。

【0078】ステップ601において読み込んだ対提供者評価610を入力した者と、前記評価実施者640とでマッチングを行なう（ステップ630）。

【0079】ここで一致すれば（ステップ631YES）、ステップ605からステップ607を実行する。一方、一致しなければ（ステップ631NO）、前記対提供者評価610は評価DBに登録しない（ステップ632）。

【0080】なお、前記評価実施者登録部235に登録可能な評価実施者は、図1のネットワーク40で実現されるサービスシステムに属する者、すなわち要求者や評価者だけでなく、該サービスシステムには属さない者でもよいことは言うまでもない。また、仲介者自身が評価実施者であってもよい。

【0081】以上により、信頼できる者によって行われた提供者評価を利用することで、信頼性があり、かつより広範囲にわたる提供者評価を利用することができる。

【0082】(7. 要求者の評価を利用する場合) 上記実施例では要求者が提供者を評価し、その評価を提供者選択に利用するものであったが、逆に要求者に対する評価を用いて、提供者側から要求者を選択する場合もある。

【0083】この場合まず、要求プロファイルの提供者要件と同様に、コンテンツプロファイルに要求者要件を設ける。図13は要求者要件を追加したコンテンツプロファイルの一例であり、「取引相手の希望評価」項目(173)が要求者要件に対応する。

【0084】要求者に対する評価を対要求者評価、また対要求者評価を統合した評価を要求者評価と呼ぶ時、図8の評価管理部211を、対要求者評価の登録・読み込み、および要求者評価の生成を行なうように変更し、評価DB212を対要求者評価および要求者評価を格納するように変更する。なお、要求者評価は前述の提供者評価と同様に(5. 2 提供者評価の生成方法)述べた方法で生成すればよい。

【0085】図14は図8のコンテンツマッチング部207の変更後のコンテンツ選択フロー700を表わす。

【0086】コンテンツ選択フロー700において、ステップ701からステップ704については、各々コンテンツ選択フロー300におけるステップ301からステップ304と同一内容の処理であるので、ステップ705以降について説明する。

【0087】ステップ705において、要求プロファイル720の提供者要件722とステップ704において読み込んだ提供者評価760とのマッチングを行ない提供コンテンツ候補を選択する。

【0088】前ステップ705において選択した結果が空でなければ(ステップ706NO)、要求者の要求者評価770を評価管理部から読み込み(ステップ707)、コンテンツプロファイル740の要求者要件742と前記要求者評価770とのマッチングを行ない、提供コンテンツを選択する(ステップ708)。

【0089】一方、ステップ705において選択した結果が空であれば(ステップ706YES)、ステップ712へ行く。

【0090】ステップ708において選択した結果が空でなければ(ステップ709NO)、ステップ708で選択した提供コンテンツの提供者名と要求者名の組をコン

テンツ提供実績管理部213に渡し(ステップ710)、さらに前記提供コンテンツをコンテンツカスタマイズ部208に渡す(ステップ711)。

【0091】一方、ステップ708において選択した結果が空であれば(ステップ709YES)、(ステップ712)へ行く。

【0092】ステップ712では、提供すべきコンテンツが見つからなかったことをコンテンツカスタマイズ部208に伝え、処理を終了する。

【0093】以上のように、要求者に対する評価を用いて提供者側から要求者を選択する場合も本発明により実現可能である。

【0094】なお、本コンテンツ選択フローはあくまで処理の一実施例であり、要求プロファイル720と要求者の登録者属性730とコンテンツプロファイル740と提供者の登録者属性750を利用したコンテンツ選択の処理と、提供者評価760を利用したコンテンツ選択の処理と、要求者評価770を利用したコンテンツ選択の処理の順序が入れ替わっても問題はない。

【0095】また、要求者を評価できる者は、評価部210の方式を利用する場合は該要求者と取引のあった提供者だけであるが、評価部230の方式を利用する場合は評価実施者DB236に登録された者が対象となる。

【0096】(8. サービスシステムの例：廃棄物処分情報サービスシステム(その2)) 前記実施例では、廃棄物処分情報サービスシステムにおいて、図1の要求者A～要求者Cは廃棄物を排出する排出事業者であり、提供者A～提供者Dは廃棄物の処分業者であったが、逆に処分業者が要求者となり、排出事業者が提供者となる場合もある。

【0097】この場合の要求者の属性は処分業者の名称や所在地や銀行口座番号などであり、要求プロファイルは処分業者が処分可能な廃棄物の種類や量などの属性や処分にかかる費用を提示するプロファイルである。また、コンテンツプロファイルは排出事業者が処分したい廃棄物の種類や量などの属性や処分費用を提示するプロファイルである。そして、対提供者評価は処分業者が排出事業者を評価したものである。

【0098】(9. サービスシステムの例：廃棄物リサイクル情報サービスシステム)

(9. 1) 廃棄物リサイクル情報サービスシステムにおいては、例えば、図1の要求者A～要求者Cは廃棄物を排出する排出事業者であり、提供者A～提供者Dは廃棄物のリサイクル業者である。この場合の要求者の属性は、排出事業者の名称や所在地や銀行口座番号などであり、要求プロファイルは排出事業者がリサイクルに出したい廃棄物の種類や量などの属性やリサイクル費用を提示するプロファイルである。また、コンテンツプロファイルはリサイクル業者がリサイクル可能な廃棄物の種類

10

20

30

40

50

や量などの属性やリサイクルにかかる費用を提示するプロフィールである。そして、提供者評価は排出事業者がリサイクル業者を評価したものである。

【0099】(9. 2) 逆に、リサイクル業者が要求者となり、排出事業者が提供者となる場合もある。この場合の要求者の属性はリサイクル業者の名称や所在地や銀行口座番号などであり、要求プロフィールはリサイクル業者がリサイクル可能な廃棄物の種類や量などの属性や処分にかかる費用を提示するプロフィールである。また、コンテンツプロフィールは排出事業者が処分したい廃棄物の種類や量などの属性や処分費用を提示するプロフィールである。そして、対提供者評価はリサイクル業者が排出事業者を評価したものである。

【0100】(10. サービスシステムの例：ITS高度道路交通情報サービスシステム) ITS高度道路交通情報サービスシステムにおいては、例えば、図1の要求者A～要求者Cは運転者や同乗者などの車上者や歩行者であり、提供者A～提供者Dは飲食店情報、ショッピング情報、イベント情報、交通情報、天気情報やニュースなどの情報を提供するコンテンツプロバイダである。この場合の要求者の属性は、車上者や歩行者の名前や連絡先などであり、要求プロフィールは、飲食店、ショッピング、イベント、交通渋滞、天気やニュースなどの要求者が欲しい情報を提示するプロフィールである。コンテンツプロフィールは、飲食店情報、ショッピング情報、イベント情報、交通情報、天気情報やニュースなどの情報を提供するコンテンツプロバイダが、各々が提供する情報の内容を提示するプロフィールである。そして、提供者評価は車上者や歩行者がコンテンツプロバイダを評価したものである。

【0101】(11. サービスシステムの例：求人求職情報サービスシステム)

(11. 1) 求人求職情報サービスシステムにおいては、例えば、図1の要求者A～要求者Cは職を探している求職者であり、提供者A～提供者Dは働く人を探す企業などの求人者である。この場合の要求者の属性は求職者の氏名、住所、連絡先や資格などのいわゆる履歴書に記載する情報であり、要求プロフィールは求職者の就きたい仕事の内容やもらいたい給料などを提示するプロフィールである。コンテンツプロフィールは求人者が募集する仕事の内容や勤務地や支払う給料を提示するプロフィールである。そして、提供者評価は求職者が求人者を評価したものである。

【0102】(11. 2) 逆に、求人者が要求者となり求職者が提供者となる場合もある。この場合の要求者の属性は求人者の名称や所在地や連絡先などであり、要求プロフィールは求人者が求める人材の専門分野や勤務地や支払う給料を提示するプロフィールである。コンテンツプロフィールでは求職者の専門分野やもらいたい給料などを提示する。そして、提供者評価は求人者が求職者

を評価したものである。

【0103】(12. まとめ) 以上により、要求者の要求に合致した情報やサービスを、評価の高い提供者から提供を受けることができるため、要求者は安心して情報やサービスの提供を受けることができる。また、提供する情報やサービスだけでなく提供者自身の評価も判断の材料となるため、提供者の質の向上を図ることができる。

【0104】また、廃棄物リサイクル情報およびサービスの提供、廃棄物処分情報およびサービスの提供、高度道路情報およびサービスの提供、求人求職情報およびサービスの提供など、多様な提供者が参入する分野において、要求者が安心して、かつ、提供者の質向上を実現するサービスシステムの導入が可能になる。

【0105】なお、本発明は以下の内容も含む。

【0106】計算機を通信ネットワークに接続することで自由に計算機間での情報交換を可能にしたネットワーク上で情報やサービスを要求または提供するネットワーク型サービスシステムにおいて、情報やサービスの要求者と情報やサービスの提供者の間を仲介する仲介装置であって、要求者や提供者の属性を管理する登録者属性管理手段と、要求者が要求する情報やサービスのプロフィールであり、情報やサービスを提供する提供者を選択するための提供者要件を含む要求プロフィールを管理する要求プロフィール管理手段と、提供者が提供する情報やサービスおよびそのプロフィールであるコンテンツプロフィールを管理するコンテンツ情報管理手段と、提供者に関する評価である対提供者評価と該対提供者評価を基に作成した提供者評価を管理する評価管理手段と、要求者とその要求者に対して情報やサービスを提供した提供者との関係であるコンテンツ提供実績を記録するコンテンツ提供実績管理手段と、前記要求プロフィールと要求者の属性とコンテンツプロフィールと提供者の属性を用いて仲介する情報やサービスを選択し、前記提供者評価によって情報やサービスを提供させる提供者を決定するコンテンツマッチング手段と、該情報やサービスを要求プロフィールと要求者属性に応じてカスタマイズするコンテンツカスタマイズ手段とによって、要求者の要求に合致した情報やサービスを提供者の評価を考慮しながら決定し、さらにそれらを該要求者向けにカスタマイズして提供することを特徴とするネットワーク型サービスシステムにおける情報やサービスの仲介装置。

【0107】計算機を通信ネットワークに接続することで自由に計算機間での情報交換を可能にしたネットワークを使って情報やサービスの要求者と情報やサービスの提供者が、要求者と提供者の間で情報やサービスの仲介を行なう仲介者を介して情報やサービスを要求または提供するネットワーク型サービスシステムであって、要求者は仲介者に対して、要求者の属性である要求者属性と、要求者が要求する情報やサービスのプロフィールで

あって情報やサービスを提供する提供者を選択するための提供者要件を含む要求プロフィールと、要求者による提供者に関する評価である対提供者評価とを、ネットワークを介して送り、提供者は仲介者に対して、提供者の属性である提供者属性と、提供者が提供する情報やサービスと、そのプロフィールであるコンテンツプロフィールとを、ネットワークを介して送り、仲介者は要求者に対して、前記要求者属性と、前記要求プロフィールと、前記対提供者評価を基に作成した提供者評価と、前記コンテンツプロフィールと前記提供者属性とを用いて決定した前記コンテンツをネットワークを介して送ることを特徴とするネットワーク型サービスシステムにおける情報やサービスの仲介装置。

【 0 1 0 8 】

【発明の効果】本発明によれば、計算機を通信ネットワークに接続することで自由に計算機間での情報交換を可能にしたネットワーク上で情報やサービスを要求または提供するネットワーク型サービスシステムにおいて、要求者は質が高く安心できる情報やサービス（コンテンツ）を受けられるようになる。

【 0 1 0 9 】また本発明によれば、計算機を通信ネットワークに接続することで自由に計算機間での情報交換を可能にしたネットワーク上で情報やサービスを要求または提供するネットワーク型サービスシステムにおいて、提供者は質の高い情報やサービス（コンテンツ）を提供し続けていけば、他の提供者との競争に勝つことができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明による仲介方法を用いたネットワーク型サービスシステム 4 0 のシステム構成図である。

【図 2】廃棄物処分情報サービスシステムにおける要求者である排出事業者の属性を表わす登録者属性の一例を示す図である。

【図 3】廃棄物処分情報サービスシステムにおける要求者である排出事業者が要求する廃棄物処分要件のプロファイルを表わす要求プロフィールの一例を示す図である。

【図 4】廃棄物処分情報サービスシステムにおける提供者である処分業者が提供する廃棄物処分条件のプロファイルを表わすコンテンツプロフィールの一例を示す図である。

【図 5】廃棄物処分情報サービスシステムにおける提供

者である処分業者が実施する廃棄物処分方法を表わすコンテンツの一例を示す図である。

【図 6】廃棄物処分情報サービスシステムにおける要求者である排出事業者によって行われた提供者である処分業者の評価を表わす対提供者評価の一例を示す図である。

【図 7】前記対提供者評価を基にして作成した提供者評価の一例を示す図である。

【図 8】図 1 のネットワーク型サービスシステムにおける仲介者 1 0 を実現する計算機システムのシステム構成図である。

【図 9】図 8 のコンテンツマッチング部 2 0 7 におけるコンテンツ選択処理フロー 3 0 0 を示すフローチャートである。

【図 1 0】図 8 の評価管理部（2 1 1）における提供者評価登録処理フロー 4 0 0 を示すフローチャートである。

【図 1 1】図 1 のネットワーク型サービスシステムにおける提供者と直接関わりのない要求者による提供者評価を利用する機能を持った仲介者 1 0 を実現する計算機システムのシステム構成図である。

【図 1 2】図 1 1 の評価管理部（2 3 1）における提供者評価登録フロー 6 0 0 を示すフローチャートである。

【図 1 3】廃棄物処分情報サービスシステムにおける提供者である処分業者が提供する廃棄物処分条件のプロファイルに、要求者要件を表わす項目（1 7 3）追加したコンテンツプロフィールの一例を示す図である。

【図 1 4】要求者評価を利用してコンテンツ選択を行なうためのコンテンツ選択処理フロー 7 0 0 を示すフローチャートである。

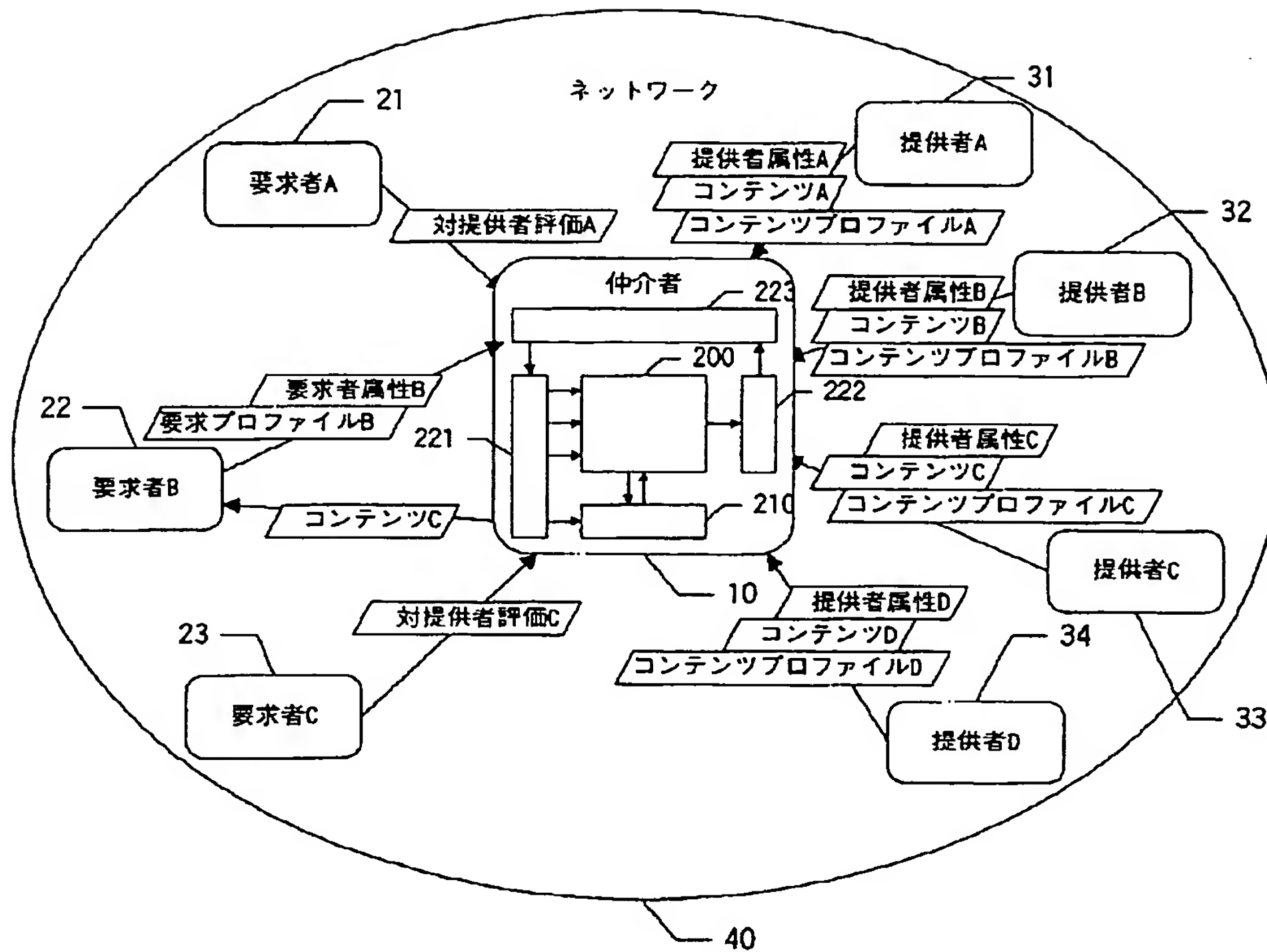
【図 1 5】従来のネットワーク型サービスシステム 5 4 0 のシステム構成図である。

【符号の説明】

1 0 …仲介者（仲介装置）、2 1 ～ 2 3 …要求者（要求装置）、3 1 ～ 3 4 …提供者（提供装置）、5 1 0 …従来のネットワーク型サービスシステムにおける仲介者（仲介装置）、5 2 1 ～ 5 2 3 …従来のネットワーク型サービスシステムにおける要求者（要求装置）、5 3 1 ～ 5 3 4 …従来のネットワーク型サービスシステムにおける提供者（提供装置）、5 8 1 ～ 5 8 4 …従来のネットワーク型サービスシステムにおける仲介者のシステム構成。

【図 1】

図 1



【図 2】

図 2

110

属性	属性値
名称	A株式会社
業種	ソフト開発
所在地	川崎市XXX区
電話番号	044-XXX-XXXX
取引先銀行	XXX銀行
口座番号	123456789

【図 4】

図 4

130		コンテンツプロフィール提出者	B商会
132	項目		値
	廃棄物条件	廃棄物種別	紙
		廃棄物量	2t以下
		廃棄物容積	15m3以下
	受け入れ可能日時		1998.7.15 11:00-14:00
	金額的条件	廃棄物価格	25000以上
		決済方法	口座振替
	運搬手段の有無		有
	地理的条件		県内

【図 3】

図 3

120

要求プロフィール提出者	A株式会社
-------------	-------

121

項目		値
廃棄物条件	廃棄物種別	紙
	廃棄物量	1t
	廃棄物容積	10m3
排出日時		1998.7.15 13:00
金銭的条件	廃棄物価格	30000以下
	決済方法	口座振替
運搬手段の有無		無
地理的条件		県内
取引相手の希望評価		3以上

123

122

【図 5】

図 5

140

141

契約が成立しました。

1998年7月15日13時00分に「B商会」が廃棄物「紙」を引き取りに伺います。契約内容は以下の通りです。

142

項目		値
廃棄物条件	廃棄物種別	紙
	廃棄物量	1t
	廃棄物容積	10m3
金額的条件	廃棄物価格	30000
	決済方法	口座振替

【図 6】

図 6

150

153
154

評価対象	B商会
評価実施者	株式会社C

151

評価項目	評価値
対応の仕方	3
廃棄物条件は守られたか	3
日時は守られたか	3
金銭的条件は守られたか	3

評価値 (5段階評価)
5: 良い
4: まあまあ良い
3: 普通
2: やや悪い
1: 悪い

152

評価コメント
特に問題のない普通の業者である。

【図 7】

図 7

160

163

評価対象	B商会
------	-----

161

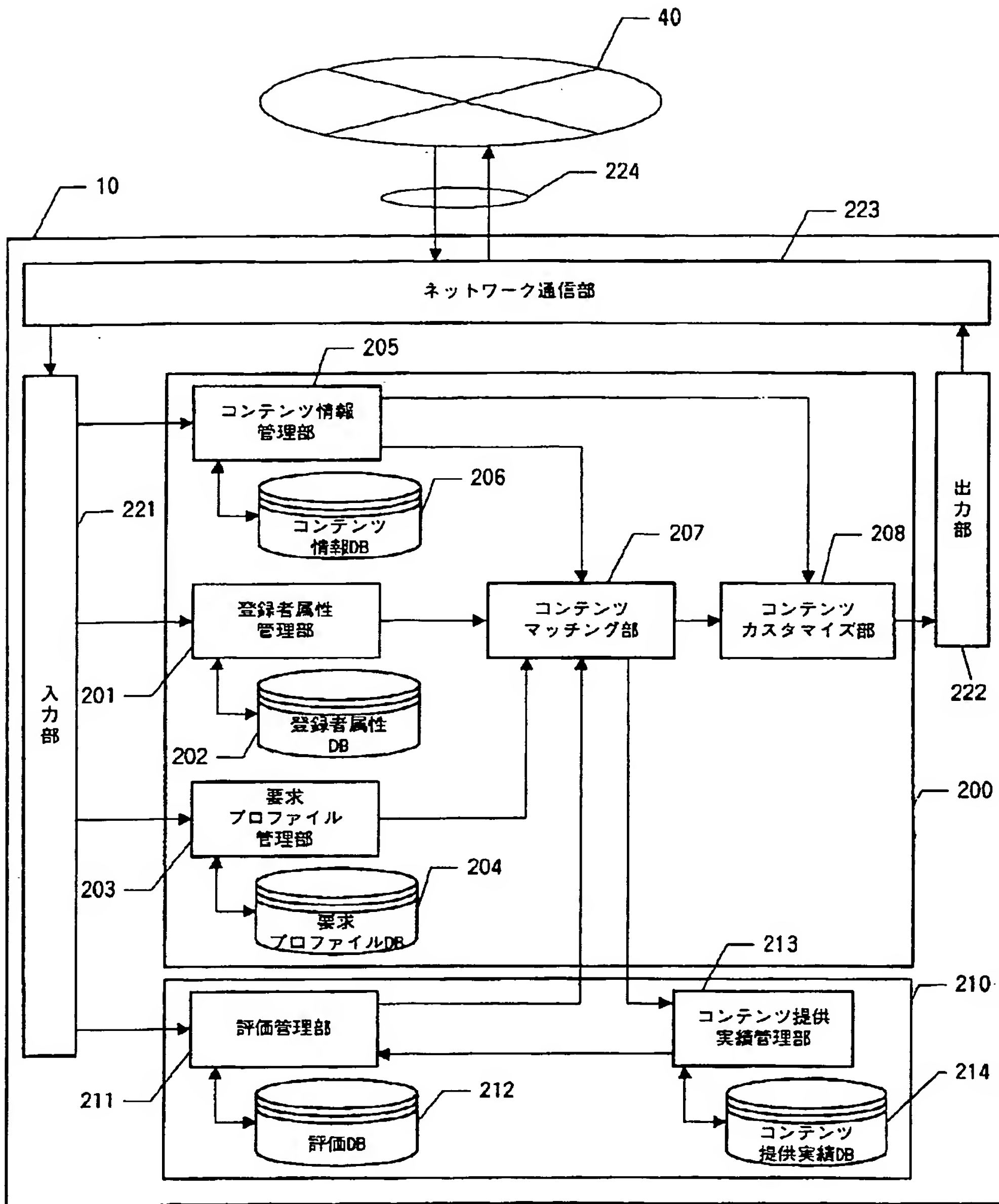
評価項目		評価値
項目別	対応	3
	廃棄物条件	3
	日時	3
	金銭的条件	3

162

総合評価	3
------	---

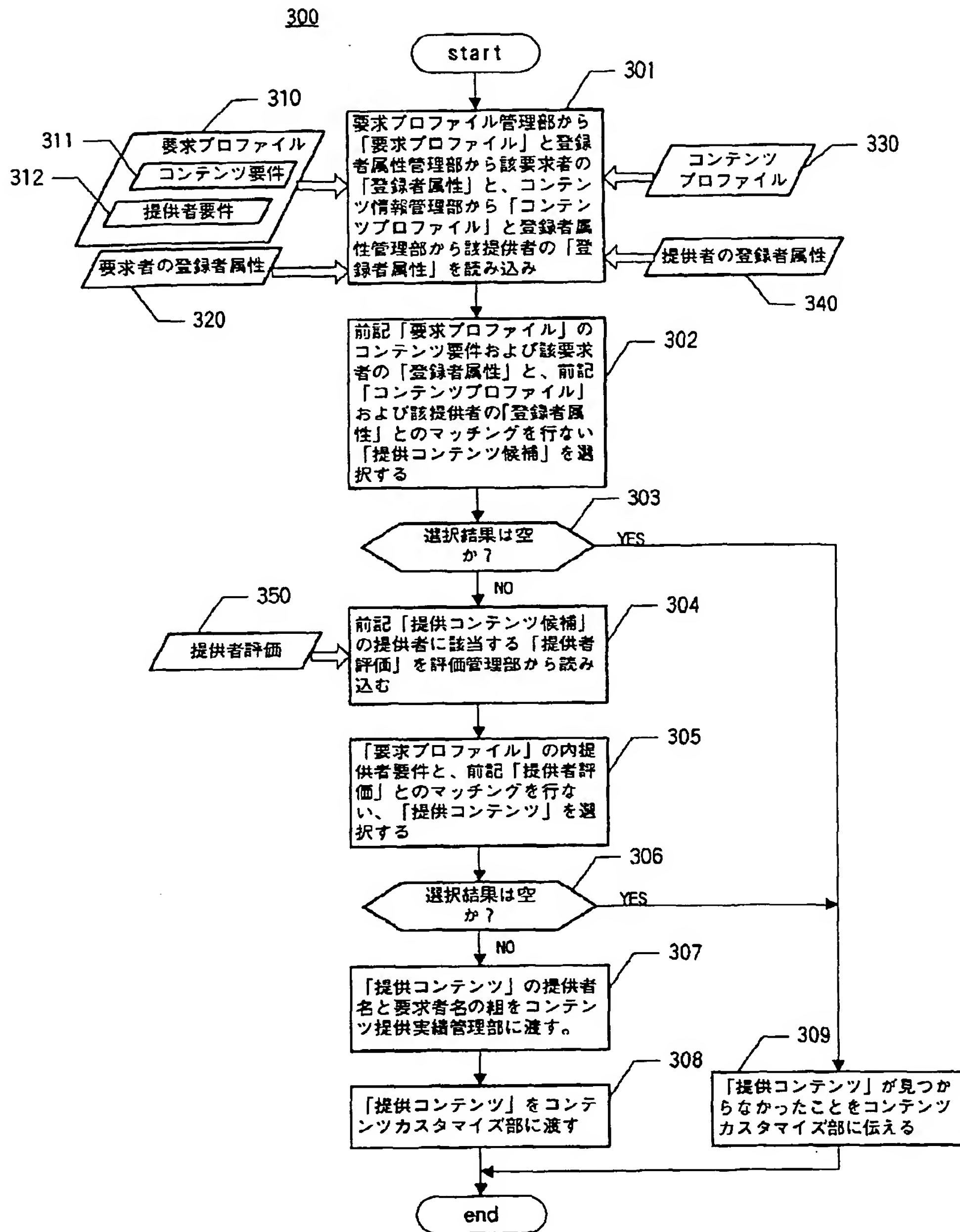
【図 8】

図 8



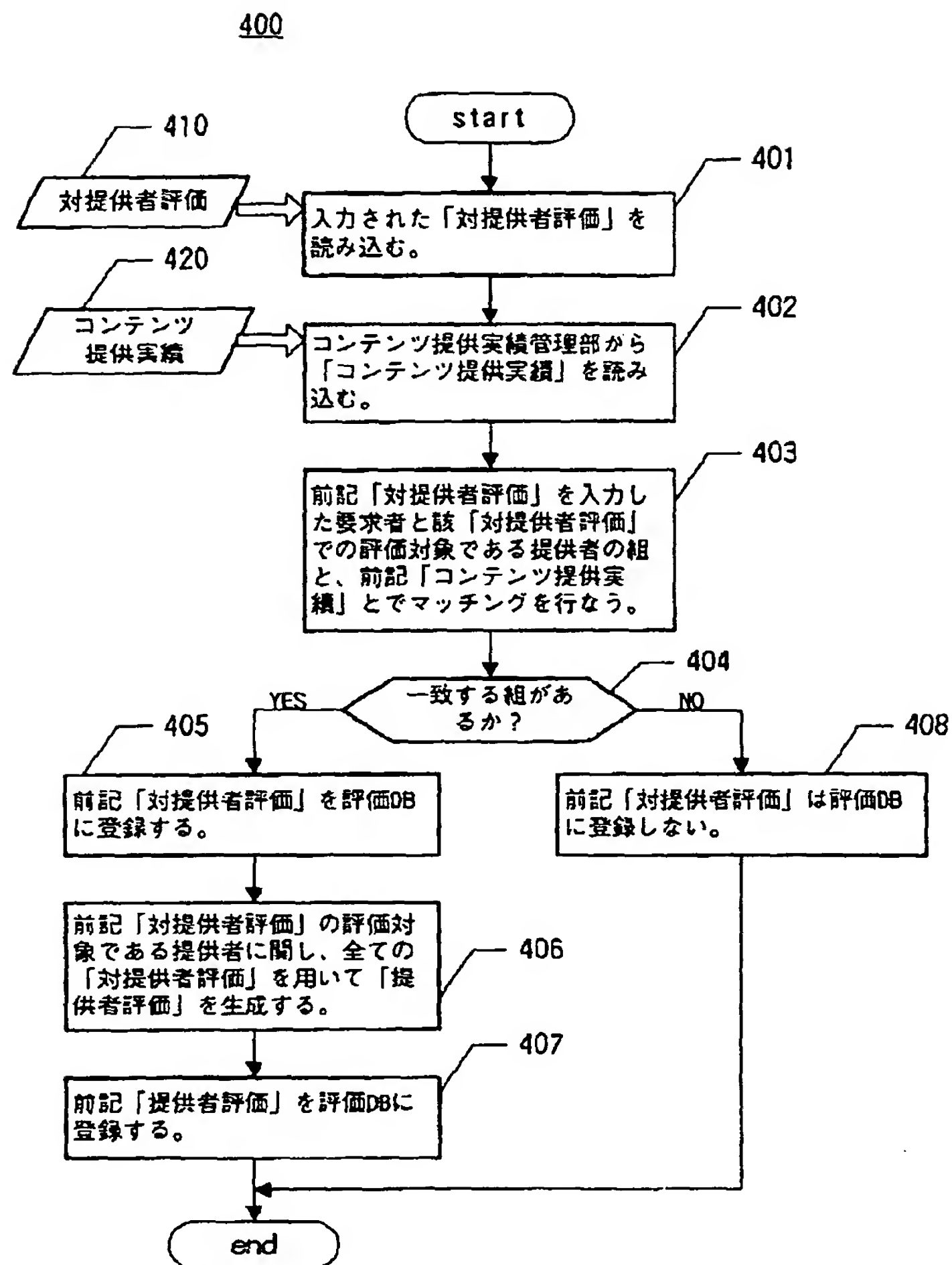
【図 9】

図 9

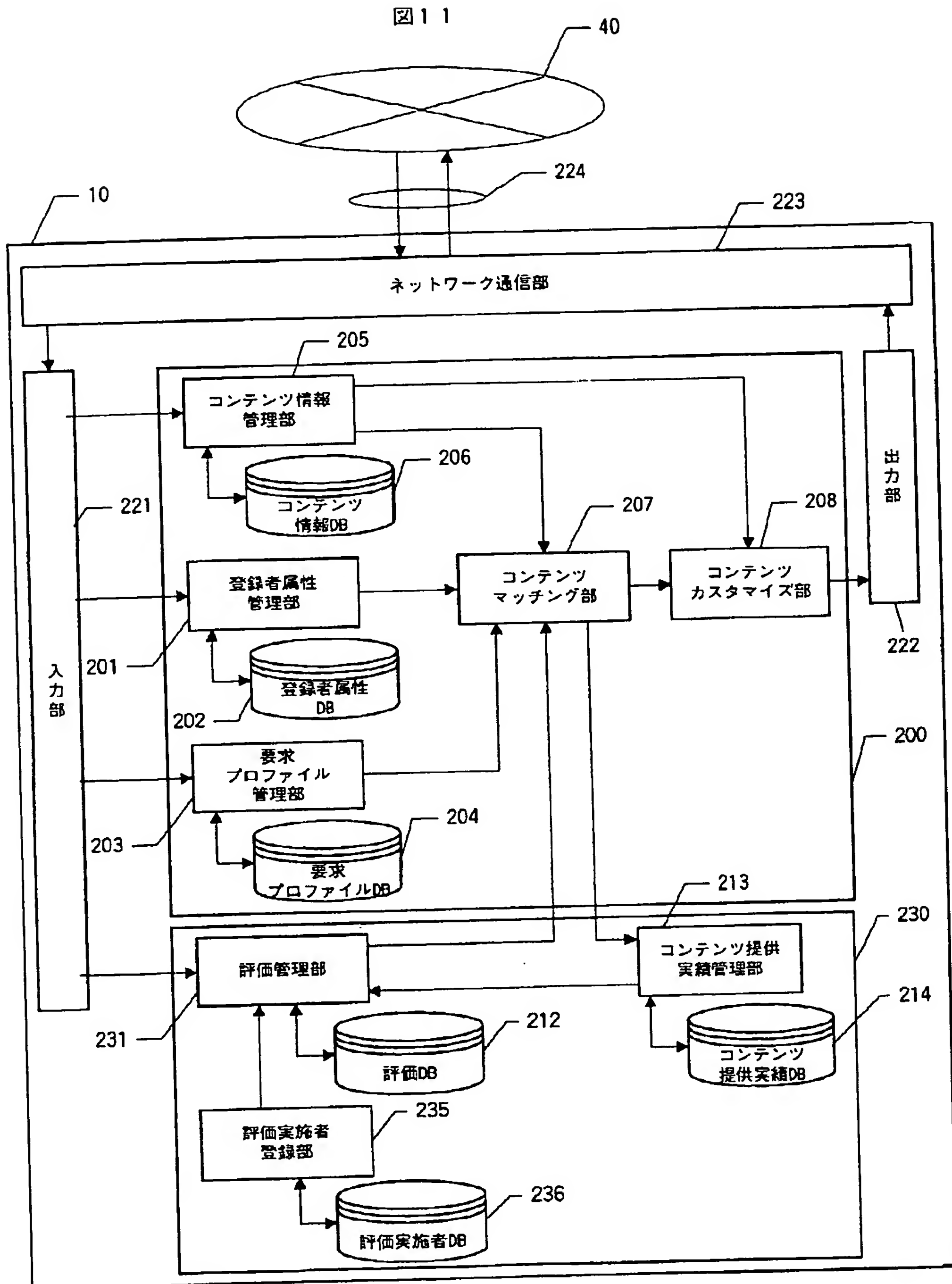


【図 10】

図 10

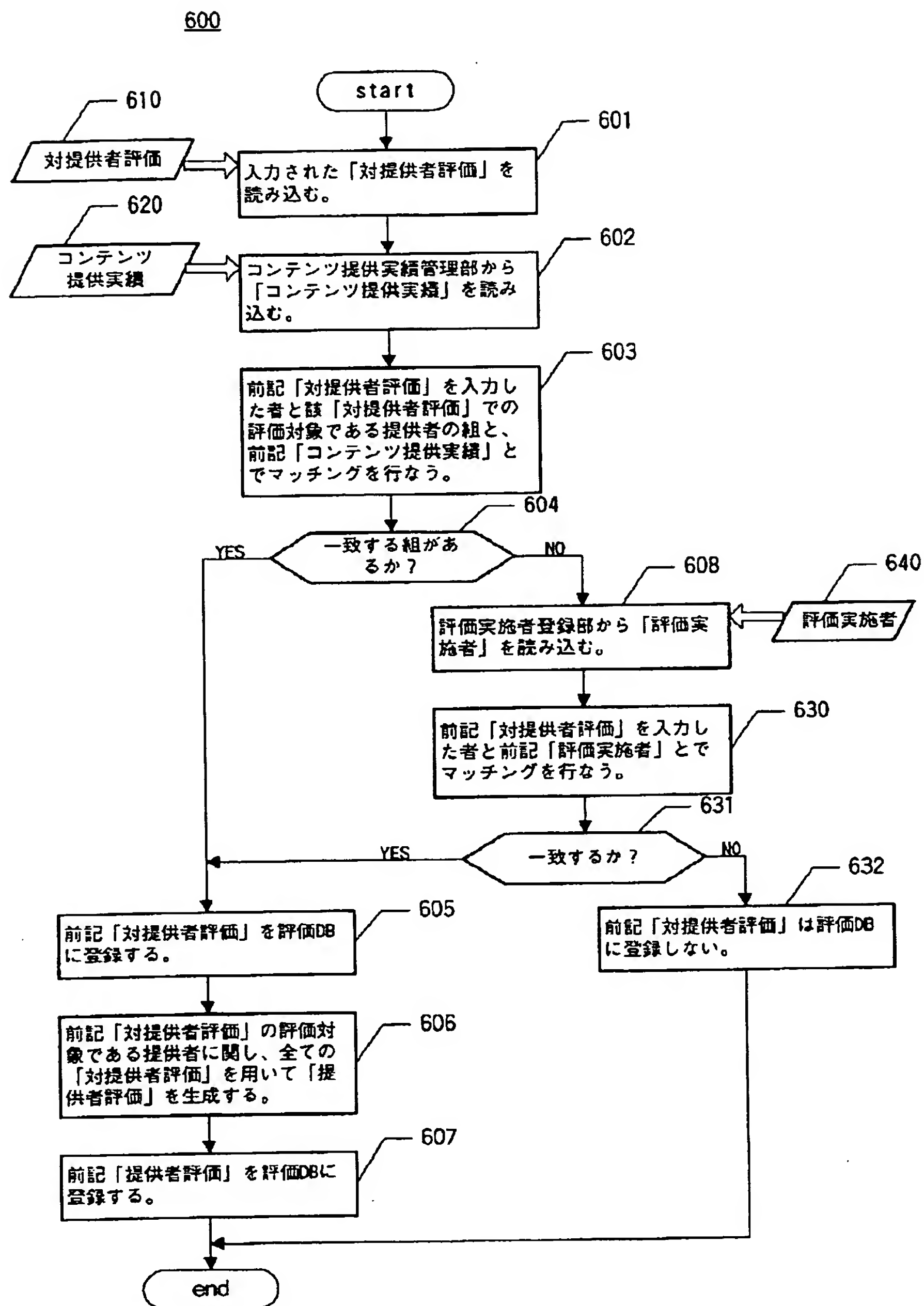


【図 11】



【図 12】

図 12



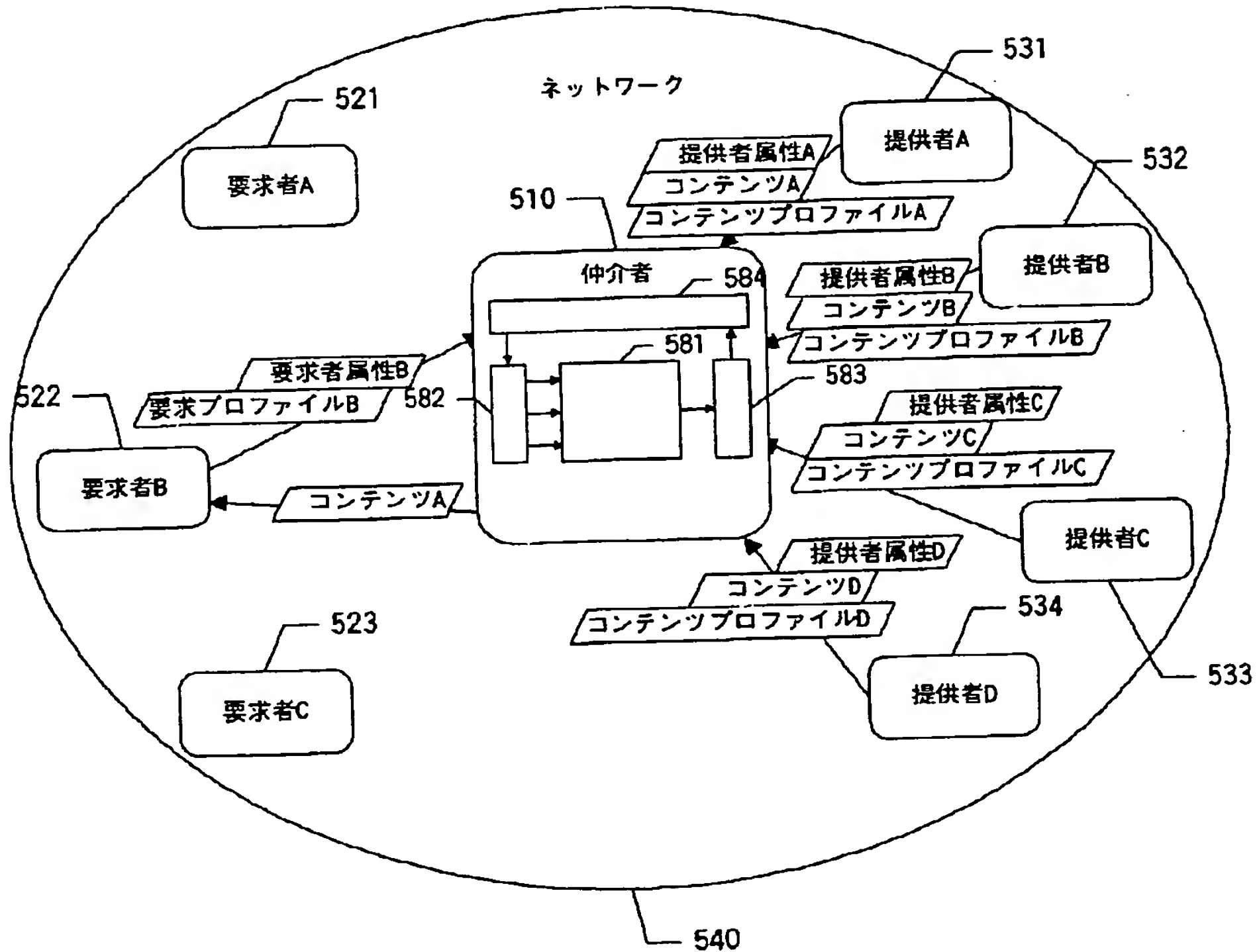
【図 13】

図 13

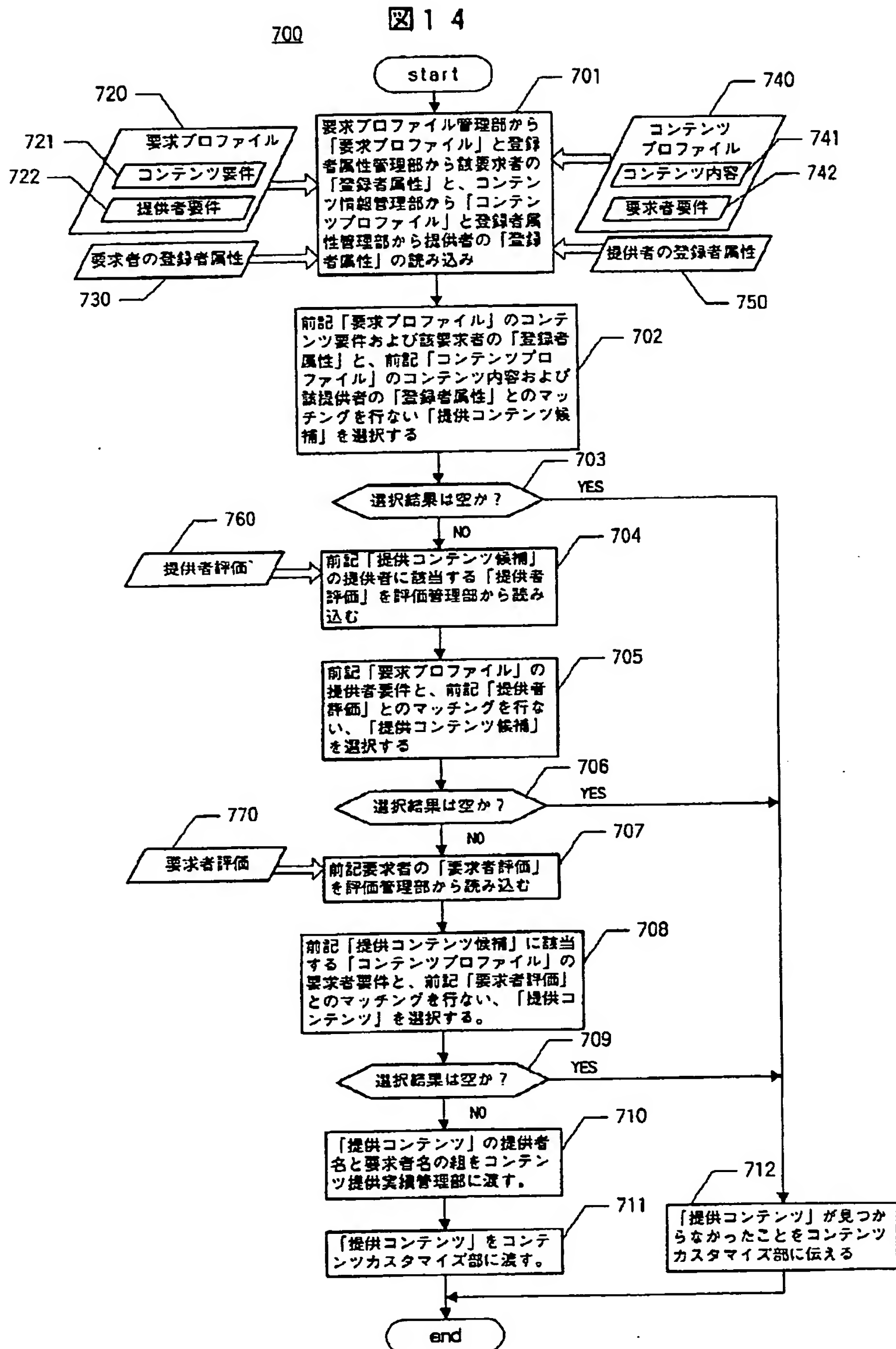
171	170		コンテンツプロファイル提出者	B商会
172			項目	値
	廃棄物条件	廃棄物種別	紙	
		廃棄物量	2t以下	
		廃棄物容積	15m3以下	
	受け入れ可能日時			1998.7.15 11:00-14:00
	金額的条件	廃棄物価格	25000以上	
		決済方法	口座振替	
	運搬手段の有無			有
	地理的条件			県内
	取引相手の希望評価			3以上
173				

【図 15】

図 15



【図 14】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B049 AA01 EE05 FF01 GG02 GG09
5B075 KK07 ND20 NK06 NK13 PP28
PQ02 PQ05 PR08 QM05
5B085 AA08 BA06 BG07